

10 Rec'd 14 SEP 2004

特 許 協 力 条 約

P C T

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
〔PCT36条及びPCT規則70〕

REC'D 22 APR 2004

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 M744-PCT	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/ IPEA/416）を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO3/03116	国際出願日 (日.月.年) 14.03.2003	優先日 (日.月.年) 14.03.2002
国際特許分類 (IPC)	Int. Cl ⁷ H01L21/205	
出願人 (氏名又は名称) 東京エレクトロン株式会社		

- 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
☒ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)
この附属書類は、全部で 3 ページである。
- この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
 - ☒ 国際予備審査報告の基礎
 - ☐ 優先権
 - ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
 - ☐ 発明の単一性の欠如
 - ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
 - ☐ ある種の引用文献
 - ☐ 国際出願の不備
 - ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 09.09.2003	国際予備審査報告を作成した日 07.04.2004	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 田代 吉成	4 R 9448
電話番号 03-3581-1101 内線 3470		

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
 PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 1-13 ページ、 出願時に提出されたもの
 明細書 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 2-15, 17-20 項、 出願時に提出されたもの
 請求の範囲 第 _____ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 請求の範囲 第 _____ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 請求の範囲 第 1, 16 項、 16.03.2004 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 図面 第 1/7-7/7 ページ/図、 出願時に提出されたもの
 図面 第 _____ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 図面 第 _____ ページ/図、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 出願時に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならない、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-20	有
	請求の範囲		無
進歩性 (IS)	請求の範囲	1-20	有
	請求の範囲		無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-20	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

請求の範囲1乃至20に係る発明が備える構成である「インピーダンス整合を行うための終端部を有する平衡2線伝送線」は、先の国際調査報告において提示した引用文献に記載もなければその示唆すらなく、かつ、当業者といえども周知・慣用技術に基づいて容易に想到しうるものとも認められない。

請 求 の 範 囲

1. (補正後) 電磁界により減圧室内にガスパズマを形成し、被処理物を処理するパズマ処理装置において、高周波電源に接続され、インピーダンス整合を行なうための終端部を有する平衡2線伝送線を備え、前記平衡2線伝送線を構成する導体は上下の關係に配置されるパズマ処理装置。

2. 前記平衡2線伝送線は前記減圧室内に配置される請求項1に記載のパズマ処理装置。

3. 前記平衡2線伝送線の上側にガス導入孔を備える請求項2に記載のパズマ処理装置。

4. 前記平衡2線伝送線はヒータとして形成される請求項2に記載のパズマ処理装置。

5. 前記平衡2線伝送線には、前記高周波電源からの高周波電流とヒータ用直流電流とが重疊する請求項4に記載のパズマ処理装置。

6. 前記平衡2線伝送線は前記減圧室外に配置される請求項1に記載のパズマ処理装置。

7. 前記平衡2線伝送線は、その内の1線が減圧室外に配置され、他の1線が減圧室内に配置される請求項1に記載のパズマ処理装置。

8. 前記平衡2線伝送線は、誘電体の上下に設けられた2本の導体からなり、該誘電体にガス導入経路及びガス流出孔が設けられる請求項7に記載のパズマ処理装置。

9. 前記平衡2線伝送線は、各導体がそれぞれ設けられた2枚の誘電体板からなり、該2枚の誘電体板の間がガス導入経路とされ、下部の誘電体板にガス流出孔が設けられる請求項7に記載のパズマ

マ処理装置。

10. 前記平衡2線伝送線は、折り曲げて配置された請求項1に記載のプラズマ処理装置。

11. 前記平衡2線伝送線は、スパイラル状に配置された請求項10に記載のプラズマ処理装置。

12. 前記平衡2線伝送線は、蛇行線状に配置された請求項10に記載のプラズマ処理装置。

13. 前記平衡2線伝送線は、隣接する伝送線の間隔が一様ではない請求項10に記載のプラズマ処理装置。

14. 前記平衡2線伝送線は、バランを介して同軸ケーブルによって高周波電源と接続される請求項1に記載のプラズマ処理装置。

15. 前記被処理物を半導体ウェハとする請求項1に記載のプラズマ処理装置。

16. (補正後) 電磁界により減圧室内にガスプラズマを形成するプラズマ処理装置において、高周波電源に接続され、インピーダンス整合を行なうための終端部を有するマイクロストリップ線路を備え、前記マイクロストリップ線路は、少なくとも接地面と前記減圧室内に配置されたストリップ導体とからなり、前記接地面と前記ストリップ導体間にガス導入経路が形成されたプラズマ処理装置。

17. 前記接地面と前記ストリップ導体間には誘電体が配置され、該誘電体にガス導入経路及びガス流出孔が設けられた請求項16に記載のプラズマ処理装置。

18. 前記ストリップ導体をスパイラル状に配置する請求項16に記載のプラズマ処理装置。

19. 前記ストリップ導体を蛇行線状に配置する請求項16に記載のプラズマ処理装置。

20. 前記ストリップ導体の間隔は一様ではない請求項16に記載のプラズマ処理装置。